

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第2区分

【発行日】平成20年2月7日(2008.2.7)

【公表番号】特表2003-527971(P2003-527971A)

【公表日】平成15年9月24日(2003.9.24)

【出願番号】特願2001-569928(P2001-569928)

【国際特許分類】

B 2 3 K 1/00 (2006.01)

B 2 3 K 35/28 (2006.01)

B 2 3 K 35/30 (2006.01)

C 2 2 C 5/06 (2006.01)

H 0 1 R 4/02 (2006.01)

【F I】

B 2 3 K 1/00 3 3 0 Z

B 2 3 K 1/00 J

B 2 3 K 35/28 3 1 0 A

B 2 3 K 35/30 3 1 0 B

C 2 2 C 5/06

H 0 1 R 4/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月5日(2007.12.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 接合される導体レール部材間にハンダ剤を当て、その後少なくとも接合領域を加熱して接合部を作成する、銅または銅合金製の導体レールに関する導電性接合部作成方法において、使用するハンダ剤は、スズまたは他の金属であって銅によく溶解し融点が高いもので形成された表層と、該表層間にあって銅との共晶組成を有する中間層を含む積層ハンダ剤フォイルであり、前記接合領域を熱処理して拡散接合部を作成することを特徴とする導電性接合部作成方法。

【請求項2】 請求項1に記載の方法において、前記ハンダ剤の中間層は、銀および銅の混合物、アルミニウムおよび銅の混合物、またはスズおよび銅の混合物から成るグループから選択することを特徴とする方法。

【請求項3】 請求項1または2に記載の方法において、前記ハンダ剤の中間層は、重量%で示すと銀約71%および銅約29%を含むことを特徴とする方法。

【請求項4】 請求項1に記載の方法において、前記ハンダ剤の中間層は、実質的に銀を主成分とすることを特徴とする方法。

【請求項5】 請求項1に記載の方法において、前記ハンダ剤の中間層は、実質的にアルミニウムを主成分とすることを特徴とする方法。

【請求項6】 請求項1ないし5のいずれかに記載の方法において、前記ハンダ剤フォイルを約10～500 μm、有利には20～100 μmの厚さにすることを特徴とする方法。

【請求項7】 請求項6に記載の方法において、前記ハンダ剤の中間層を10～100 μmの厚さにし、表層を1～20 μmの厚さにすることを特徴とする方法。

【請求項8】 接合される部材間にハンダ剤を当て、その後少なくとも接合領域を加熱して接合部を作成する、特に銅または銅合金製の導体レールの接合部の修理に用い

る導電性接合部作成方法において、修理される接合箇所を迂回する導体要素を導入し、該要素の第 1 の端部を修理される接合部の第 1 の部分へ連結し、該要素の第 2 の端部を修理される接合部の第 2 の部分へ連結し、表層と該表層間に設けた中間層とを含む積層ハンダ剤フィルムを、接合される部材間に適用することによって、前記導体要素を拡散接合部によって第 1 および第 2 の部分へ結合することを特徴とする方法。